

#2

10/531685

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PCT/DE03/03369

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 16 DEC 2003	
WIPO	PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 102 48 346.9

**Anmeldetag:** 17. Oktober 2002

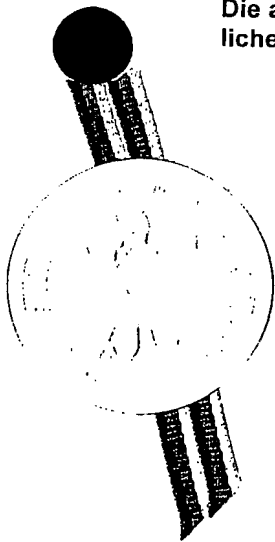
**Anmelder/Inhaber:** Wilhelm Karmann GmbH, Osnabrück/DE

**Bezeichnung:** Kraftfahrzeug

**IPC:** B 60 J 7/08

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 24. Oktober 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag



Kraftfahrzeug

5 Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit ei-  
nem Dach, das zumindest einen insgesamt zu sei-  
ner Öffnung beweglichen Teil aufweist, der in  
Querrichtung die volle Breite zwischen Oberkan-  
ten von Seitenscheiben einnimmt, nach dem Ober-  
begriff des Anspruchs 1 bzw. ein Kraftfahrzeug  
10 nach dem Oberbegriff des Anspruchs 2.

Aus der DE 199 26 474 A1 ist ein Cabriolet-  
Fahrzeug bekannt, das zwei Dachstellungen, näm-  
lich zum einen eine vollständig geschlossene und  
15 zum anderen eine vollständig geöffnete, insbe-  
sondere auch bei einem hoch bauenden Fahrzeug  
zuläßt. Hierzu ist das Dach mehrfach in hinter-  
einanderliegende Dachteile quer geteilt. Neben  
den beiden genannten Dachstellungen sind jedoch  
20 keine weiteren möglich. Der hintere Dachteil  
dient als obere Abdeckung für einen Verdeckka-  
stendeckel und muß somit während seiner Öffnung  
mit der Fahrtrichtung einen spitzen Winkel ein-  
schließen. Dadurch bietet er dem Fahrtwind eine  
25 große Angriffsfläche, so daß das Überführen des  
Daches aus der geschlossenen in die geöffnete  
Stellung und umgekehrt bei Stillstand oder zu-  
mindest nahezu Stillstand des Fahrzeugs erfolgen  
muß. Das Öffnen oder Schließen dauert lange, da  
30 zusätzlich zu dem Ver- oder Entstauen der vorde-  
ren Dachteile unterhalb des Verdeckkastendeckels

der Verdeckkasten auch noch als Ganzes nach unten oder oben verlagert werden muß.

5 Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Kraftfahrzeug zu schaffen, das hinsichtlich der Öffnung von Dachteilen eine hohe Flexibilität aufweist.

10 Die Erfindung löst dieses Problem durch ein Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch ein Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 2. Hinsichtlich vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung wird auf die weiteren Ansprüche 3 bis 12 verwiesen.

15 In der Ausbildung nach Anspruch 1 ist eine Ablage-  
gestellung für den geöffneten vorderen Dachteil  
ermöglicht, bei der eine Einschränkung des im  
Heckbereich des Fahrzeugs liegenden Gepäckraums  
vollständig vermieden ist. Gleichzeitig kann  
20 aufgrund der bis zu den Seitenscheiben reichen-  
den Breite des abgelegten Dachteils ein gutes  
Freiluftgefühl erzeugt werden, insbesondere wenn  
bei geöffnetem Dachteil auch die Seitenscheiben  
versenkt werden. Die Öffnung des vorderen Dach-  
25 teils ist schnell möglich, da im wesentlichen  
nur ein im geschlossenen Zustand horizontaler  
Bereich des Daches bewegt werden muß und das  
Dach ansonsten unbewegt bleibt.

30 In der Ausbildung nach Anspruch 2 kann die Ablage-  
gestellung des geöffneten Dachteils beispiels-

weise nach Belegung des Gepäckraums ausgewählt werden. Auch ist es möglich, etwa für eine Kurzstreckenfahrt eine schnelle Dachöffnung zu wählen, bei der dann eventuell der Luftwiderstand des Fahrzeugs erhöht ist, und für eine Langstreckenfahrt die zweite Ablagestellung, bei der der geöffnete Dachteil unter dem hinteren Dachteil gelagert ist, zu wählen.

10 Erfindungsgemäß kann der bewegliche Dachteil sowohl aus starren Dachteilen gebildet als auch mit einer textilen Bespannung versehen sein.

15 Ob der hintere Dachteil ebenfalls in die Karosserie versenkbar ist und somit ein Cabriolet-Fahrzeug geschaffen wird oder nur eine Teilöffnung des Daches möglich bleiben soll, etwa nach Art eines Targa-Fahrzeugs, ist unabhängig von der erfindungsgemäßen Dachteilablage. Diese ist  
20 daher für verschiedenste Dächer einsetzbar und ermöglicht so eine maximale Flexibilität.

Auch kann es vorteilhaft möglich sein, daß wahlweise bei einem Fahrzeug der hintere Dachteil  
25 mit versenkt wird oder, wenn etwa mehr Stauraum benötigt wird, in der Targa-Stellung verbleibt.

Auch wenn der vordere Dachteil in Ablagestellung unterhalb des hinteren Dachteils gehalten ist,  
30 kann ein starrer, unbeweglicher - und damit kostengünstiger - Überrollschutz verbleiben. Die-

5 ser kann an der Karosserie unabhängig von den zu bewegenden Dachteilen angeordnet sein. Ein Durchgangsraum für den abzulegenden vorderen Dachbereich ist vorteilhaft zwischen dem Überrollbügel und dem geöffneten hinteren Dachteil geschaffen.

10 Besonders vorteilhaft kann eine weitere Öffnungsmöglichkeit für den vorderen, beweglichen Dachteil geschaffen sein, in der dieser nur in seinem rückwärtigen Bereich aufgestellt wird. Dadurch, daß bei Aufstellung im rückwärtigen Bereich dieser Dachteil ansonsten geschlossen verbleibt, kann eine besonders zugluftarme Lüftungsstellung erreicht werden. Die Gesamtöffnungsbewegung muß für die Teilöffnung im hinteren Bereich nicht eingeleitet werden, wodurch die Mechanik für die Teilöffnung einfach gehalten werden kann. Außerdem ist die Angriffsfläche für den Fahrtwind minimiert, so daß die Bewegung in die aufgestellte Lage und die Rückbewegung vorteilhaft auch während der Fahrt, auch bei hohen Geschwindigkeiten, möglich sind.

25 Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus einem in der Zeichnung dargestellten und nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung.

In der Zeichnung zeigt:

- 5  
Fig. 1 eine schematische Gesamtansicht eines erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugs bei geschlossenem Dach ohne eingezeichnete Dachbespannung in perspektivischer Ansicht,
- 10  
Fig. 2 eine ähnliche Ansicht wie Figur 1 mit aufgestelltem hinterem Ende des vorderen Dachteils,
- 15  
Fig. 3 eine ähnliche Ansicht wie Figur 2 bei aufgeschwenktem hinterem Dachteil,
- 20  
Fig. 3a den gleichen Bewegungszustand des Daches wie Fig. 3 mit zusätzlich teilweise eingezeichneter textiler Bespannung des vorderen Dachteils,
- 25  
Fig. 4 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 3 bei fortschreitender Öffnung des Daches unter Aufschwenken und Einfalten des vorderen Dachteils,
- 30  
Fig. 5 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 4 in einer nahezu horizontalen und vollständig eingefalteten Stellung des vorderen Dachteils,

- Fig. 6 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 5 in nahezu vertikaler Zwischenstellung des vorderen Dachteils in der Karosserie,
- 5 Fig. 7 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 6 bei weiterem Einschwenken des vorderen Dachteils zum Erreichen seiner Ablagestellung in der Karosserie,
- 10 Fig. 8 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 7 mit gleichbleibender Stellung des vorderen Dachteils und in Ausgangsstellung zurückgeschwenktem hinterem Dachteil,
- 15 Fig. 9 eine alternative Ablagestellung des vorderen Dachteils oberhalb des hinteren Dachteils,
- 20 Fig. 10 die Ablagestellung nach Fig. 9 in Seitenansicht des Fahrzeugs,
- Fig. 11 das Dachgestänge in Dachstellung nach Fig. 2 in schematischer Seitenansicht,
- 25 Fig. 12 das Dachgestänge in Dachstellung nach Fig. 4 in schematischer Seitenansicht,
- Fig. 13 das Dachgestänge in Dachstellung nach Fig. 5 in schematischer Seitenansicht,

Fig. 14 das Dachgestänge in Dachstellung nach  
Fig. 6 in schematischer Seitenansicht,

5 Fig. 15 das Dachgestänge in Dachstellung zwi-  
schen den Figuren 6 und 7 in schemati-  
scher Seitenansicht,

10 Fig. 16 das Dachgestänge in Dachstellung nach  
Fig. 7 in schematischer Seitenansicht.

15 Die Dachteile 3 und 5 sind unabhängig voneinander be-  
weglich. Der Dachteil 3 ist über seitliche Gestänge 13,  
die jeweils als Vielgelenke ausgebildet sind, mit der  
Karosserie beweglich verbunden. Dabei sind an jeder  
Fahrzeugseite jeweils zwei Lenkerketten 14, 15 vorgese-  
hen, die um karosseriefeste Lager 16, 17 schwenkbar  
sind. Details hierzu sind in den Figuren 11 bis 16 dar-  
gestellt.

20 Die Lenkerkette 15 greift über ein Antriebsorgan 18 an  
einem dem hinteren Ende des längs verlaufenden Rahmen-  
teils 11 zugeordneten Gelenk 20 des vorderen Dachteils  
3 an. Die Lenkerkette 14 greift hingegen über eine ver-  
25 tikal höher gelegene Horizontalschwenkachse 19 mittel-  
bar an dem Rahmenteil 11 an. Durch den Höhenversatz der  
Angriffspunkte 18 und 20 ergibt sich ein Hebelarm,  
durch den das Rahmenteil 11 bei Ausschub des Antrieb-  
sorgans 18 um die zur Bewirkung der ersten Ablagestel-  
30 lung unbewegt bleibende Achse 19 in Richtung des Pfeils  
21 schwenken kann. Dadurch ist die Öffnung des vorderen



Dachteils 3 in die erste Ablagestellung bewirkbar (Fig. 11 bis Fig. 13).

5        Zudem sind die Lenkerketten 14 und 15 noch um die karosseriefesten Achsen 16 und 17 in Richtung der Pfeile 22, 23 sowie gegensinnig hierzu schwenkbar (Fig. 14 bis Fig. 16).

10       Die Lenkerkette 14 ist an zumindest einem weiteren Gelenk 24 in die Abschnitte 14a und 14b geteilt, wobei sich der Abschnitt 14a vom karosseriefesten Hauptlager 16 bis zu dem Gelenk 24 und der Abschnitt 14b von dort bis zur Achse 19 erstreckt. Die Lenkerkette 15 ist an  
15       zumindest zwei Gelenken 25, 26 geteilt, wobei sich der Abschnitt 15a vom karosseriefesten Hauptlager 17 bis zu dem Gelenk 26, der Abschnitt 15b von dort bis zum weiteren Gelenk 25 und der Abschnitt 15c von dort bis zum  
20       Antriebsorgan 18 erstreckt, wobei die schwenkbare Festlegung des Abschnitts 15c an dem Antriebsorgan 18 auf einer gemeinsamen horizontalen Schwenkachse mit dem Gelenk 24 der ersten Lenkerkette 14 liegt.

25       Im Ausführungsbeispiel ist dem textil bezogenen Dachbereich 3 ein gegenüber den seitlichen Rahmenteilten 10, 11 beweglicher hinterer Querspiegel 27 zugeordnet, der an zwei parallel zum Rahmenteil 11 erstreckten Hebeln 28, 29 gehalten ist. Durch Aufstellen dieser Hebel kann der Spiegel 27 im wesentlichen bei gleichbleibender  
30       Orientierung parallel nach oben und in Fahrtrichtung F nach vorne versetzt werden. Dadurch kommt es zu einem Aufstellen des hinteren Kantenbereiches des Dachteils

3, wodurch eine Belüftungsstellung erreicht ist. Diese kann auch während der Fahrt eingestellt werden, da die Bewegung der Hebel 28, 29 wenig Kraft erfordert und der nur im hinteren Bereich dann ansteigende textile Bezug  
5 9 (Fig. 3a) wenig Angriffsfläche für den Fahrtwind bietet. Das Öffnen und Schließen dieser Belüftungsöffnung kann daher auch bei hoher Geschwindigkeit erfolgen. die Bewegung des Spriegels 27 benötigt nur sehr wenig Zeit. In abgesenkter Normalstellung spannt der Spriegel 27  
10 den Bezug 9 und dichtet dessen hinteren Abschluß gegen den rückwärtigen Dachteil 5 ab.

Um den beweglichen Dachteil 3 aus der geschlossenen Dachstellung nach Fig. 1 in eine erste Offenstellung  
15 nach Fig. 9, 10 und Fig. 13 zu überführen, in der er oberhalb des hinteren Dachteils 5 gehalten ist, wird zunächst der Spriegel 27 - und damit das hintere Ende des beweglichen Dachteils 3 - aufgestellt (Fig. 2, Fig. 11). In dieser Stellung kann der Dachteil 3 gegenüber  
20 dem hinteren Dachteil 5 bewegt werden. Der hintere Dachteil 5 bleibt hierbei, anders als für die Einstellung der zweiten Ablagestellung gemäß den Figuren 3 bis 8, unbewegt. Wie aus dem Übergang von Fig. 11 zu Fig. 12 deutlich wird, wird zunächst das Antriebsorgan 18  
25 ausgefahren, um damit die Aufwärtsschwenkbewegung des Dachteils 3 um die Achse 19 in Richtung des Pfeils 21 einzuleiten. Gleichzeitig wird über ein Gestängeteil 30 zwangsweise ein Einfalten der Teile 3a und 3b um die Trennfuge 8 bewirkt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel  
30 sind dort randseitig die Rahmenprofile 10, 11 jeweils über Scharniere miteinander gelenkig verbunden.

Die Lenkerketten 14, 15 werden dabei nicht um ihre karrosserieseitigen Lager 16, 17 verschwenkt. Die Lagerstelle 24 behält somit ihre Position bei, ebenso die  
5 Schwenkachse 19.

Bei weiterem Ausschub des Organs 18 verschwenkt das Dachteil 3b in Richtung des Pfeils 21 weiter bis hin zur Einstellung einer Über-Kopf-Lage. Gleichzeitig werden die Teile 3a und 3b bis zu ihrem nahezu parallelen  
10 Übereinanderliegen zusammengefaltet (Fig. 9, 10, 13).

Da die Achse 19 ihre Stellung beibehält, ändern auch die Dachteile 3a, 3b ihre vertikale Lage nicht in Richtung einer Absenkung zur Fensterbrüstungslinie 31, sondern werden in der erhöhten Stellung oberhalb des hinteren Dachteils 5 abgelegt. Wie in Fig. 10 sichtbar ist, ist das so gebildete Paket des vorderen Dachteils 3 in Fahrzeuglängsrichtung hinreichend kurz, daß es das  
15 hintere Dachteil und somit auch das Fahrzeugheck nicht nach hinten überragt.

Weiterhin ist das eingefaltete Paket, bei dem die Rahmenteile 10 und 11 aufeinanderliegen, sehr flach, so  
25 daß der Luftwiderstand des Fahrzeugs durch diese Dachablagestellung nur geringfügig erhöht ist. Dadurch, daß nur ein Teil 3 des Daches 2 und nur in einer Ebene zu bewegen ist, ist die Bewegung gegenüber einer Vollöffnung oder einer Ablage des Dachteils 3 unterhalb der  
30 Fensterbrüstungslinie 31 erheblich beschleunigt. Der Gepäckraum bleibt hiervon unberührt, ebenso die Sicht

nach hinten. Bei versenkten Seitenscheiben ergibt dennoch ein großzügiges Freiraumgefühl. Dabei steht der hintere Dachteil 5 in derselben Stellung wie bei vollständig geschlossenem Dach (Fig. 1).

5

Um hingegen den beweglichen Dachteil 3 aus der geschlossenen Dachstellung nach Fig. 1 in die zweite Offenstellung nach Fig. 8 und Fig. 16 zu überführen, in der er unterhalb des hinteren Dachteils 5 gehalten ist, wird auch hier zunächst der Spriegel 27 - und damit das hintere Ende des beweglichen Dachteils 3 - aufgestellt (Fig. 2, Fig. 11). In dieser Stellung kann der Dachteil 3 gegenüber dem hinteren Dachteil 5 bewegt werden. Der hintere Dachteil 3 wird nun entweder vollständig oder unter Belassen der Stellung der Seitenteile 5b derart um eine rückseitige Horizontalachse 33 nach hinten verschwenkt, daß oberhalb eines hier fest stehenden Überrollbügels 32 ein Durchgangsraum für den vorderen Dachteil 3 freigegeben wird. Dadurch, daß die Heckscheibe 6 vorab nach unten in die Heckklappe 12 verlagert wurde, kann die Schwenkbewegung ohne Blockade durch die Scheibe 6 stattfinden. Die Bewegung des Dachteils 3 wird nun zunächst wie oben durch Ausschub des Antriebsorgans 18 bewirkt (Übergang von Fig. 11 zu Fig. 12), um damit die Aufwärtsschwenkbewegung des Dachteils 3 um die Achse 19 in Richtung des Pfeils 21 einzuleiten und ein Einfalten der Teile 3a und 3b um die Trennfuge 8 zu bewirken.

10

15

20

25

30

Die Lenkerketten 14, 15 werden dabei auch hier zunächst noch nicht um ihre karosserieseitigen Lager 16, 17 verschwenkt. Die Lagerstelle 24 behält noch ihre Position

bei, ebenso die Schwenkachse 19, bis die Über-Kopf-Lage des Dachteils 3b nach Fig. 5 erreicht ist.

5 Diese Stellung des beweglichen Dachteils 3 entspricht der in Fig. 9 gezeigten, nur daß jetzt der hintere Dachteil 5 geöffnet ist, um einen Durchgang für die weitere Ablage des Dachteils 3 in die Karosserie freizugeben. Hierfür stellen sich die Lenker 14a und 14b steiler zueinander, d. h., daß am Gelenk 24 ihr Winkel zueinander verkleinert wird. Gleichzeitig aus der in 10 den Figuren 9, 10 und 13 gezeigten Stellung der Abschnitt 15a entgegen der Richtung des Pfeils 23 um die Achse 17 verschwenkt, so daß der Winkel zwischen den Abschnitten 15a und 15b verkleinert, gleichzeitig der 15 Winkel zwischen den Abschnitten 15b und 15c vergrößert wird. Mit dem um die Achse 24 schwenkenden Lenker 14b wird auch das Paket aus Dachteilen 3a und 3b somit in eine nahezu vertikale Stellung (Fig. 14) geschwenkt und bei weiter fortschreitender Bewegung (Fig. 15 und 16 20 sowie Fig. 6 bis Fig. 8) dann in eine an eine horizontale Über-Kopf-Lage des Dachteils 3a angenäherte Lage. In dieser Stellung ist der Dachteil 3 dann unterhalb des Dachteils 5 horizontal oder schräg gehalten, dieser kann anschließend wieder um die Achse 33 in seine Ausgangslage zurückschwenken (Fig. 8). Somit ist nach Fig. 25 8 ein Targa-Fahrzeug gebildet. Dabei steht der hintere Dachteil 5 in derselben Stellung wie bei vollständig geschlossenem Dach (Fig. 1). Es ist an einem Alternativfahrzeug oder je nach Ausbildung auch an demselben 30 Fahrzeug möglich, daß der hintere Dachteil 5 (wahlweise) über dem Paket des vorderen Dachteils 3 unter der

Wilhelm Karmann GmbH  
Karmannstraße 1  
D-49084 Osnabrück

Akte Pl/kk-00682-2  
16.10.2002

13

Fensterbrüstungslinie 31 ablegbar ist und dann ein Voll-Cabriolet-Fahrzeug gebildet wird.

5 Es kann aufgrund der Ablagekinematik ein feststehender  
und damit billiger Überrollbügel 32 Verwendung finden,  
der im gezeigten Ausführungsbeispiel zudem in jeder  
Stellung des Daches - somit auch in jeder Ablagestel-  
lung des beweglichen Dachteils 3 - vom hinteren Dach-  
teil 5 übergriffen und somit optisch unauffällig und  
10 von außen nicht sichtbar ist.

Ansprüche:

- 5 1. Kraftfahrzeug (1) mit einem Dach (2), das zumin-  
dest einen insgesamt zu seiner Öffnung beweglichen Teil  
(3) aufweist, der sich vom Nahbereich eines Windschutz-  
scheibenrahmens (4) bis zu einem hinteren, insbesondere  
starren Dachteil (5) erstreckt und der in Querrichtung  
10 die volle Breite zwischen Oberkanten von Seitenscheiben  
(7) des Kraftfahrzeugs (1) einnimmt,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß der bewegliche Dachteil (3) in insgesamt  
geöffneter Stellung oberhalb des hinteren  
Dachteils (5) ablegbar ist.

15

- 20 2. Kraftfahrzeug (1) mit einem Dach (2), das zumin-  
dest einen insgesamt zu seiner Öffnung beweglichen Teil  
(3) aufweist, der sich vom Nahbereich eines Windschutz-  
scheibenrahmens (4) bis zu einem hinteren, insbesondere  
starren Dachteil (5) erstreckt, insbesondere nach An-  
spruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

25 daß der bewegliche Dachteil (3) in insgesamt  
geöffneter Stellung wahlweise oberhalb oder  
unterhalb des hinteren Dachteils (5) ableg-  
bar ist.

- 30 3. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1  
oder 2,

**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der bewegliche Dachteil (3) ein seitliche Rahmenteile (10;11) umfassendes, einfaltbares Gestänge umfaßt.

5

4. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

10

**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der bewegliche Dachteil (3) textil überspannt ist.

15

5. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

20

**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der hintere Dachteil (5) bei jeder insgesamt geöffneten und bei insgesamt geschlossener Stellung des beweglichen Dachteils (3) in der gleichen Stellung steht.

25

6. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der hintere Dachteil (5) unterhalb einer Fensterbrüstungslinie (31) der Karosserie versenkbar ist.

30



7. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis  
6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der hintere Dachteil (5) von einem star-  
ren Überrollschutz (32) untergriffen ist.

8. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis  
7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der hintere Dachteil (5) zur Freigabe  
einer Durchtrittsöffnung für die Ablage des  
beweglichen Dachteils (3) unterhalb des hin-  
teren Dachteils (5) zumindest bereichsweise  
beweglich ist.

9. Kraftfahrzeug nach Anspruch 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der hintere Dachteil (5) zur Freigabe  
der Durchtrittsöffnung zumindest bereichs-  
weise um eine heckwärtige Achse (33) auf-  
schwenkbar und über dem abgelegten Dachteil  
(3) wieder zuschwenkbar ist.

10. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis  
9,  
**dadurch gekennzeichnet,**

daß der bewegliche Dachteil (3) in ansonsten geschlossener Stellung in seinem rückwärtigen Bereich (27) aufstellbar ist.

5

10 11. Kraftfahrzeug nach Anspruch 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß in Fahrt die Verlagerung im rückwärtigen Bereich (27) in die und aus der aufgestellten Position möglich ist.

15 12. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 10 oder 11,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß zur Aufstellbarkeit des rückwärtigen Bereichs ein diesen untergreifender Spriegel (27) vorgesehen ist, der an seitlichen Rahmenteilen (11) des beweglichen Dachteils (3) verlagerbar gehalten ist.  
20

Zusammenfassung:

Kraftfahrzeug

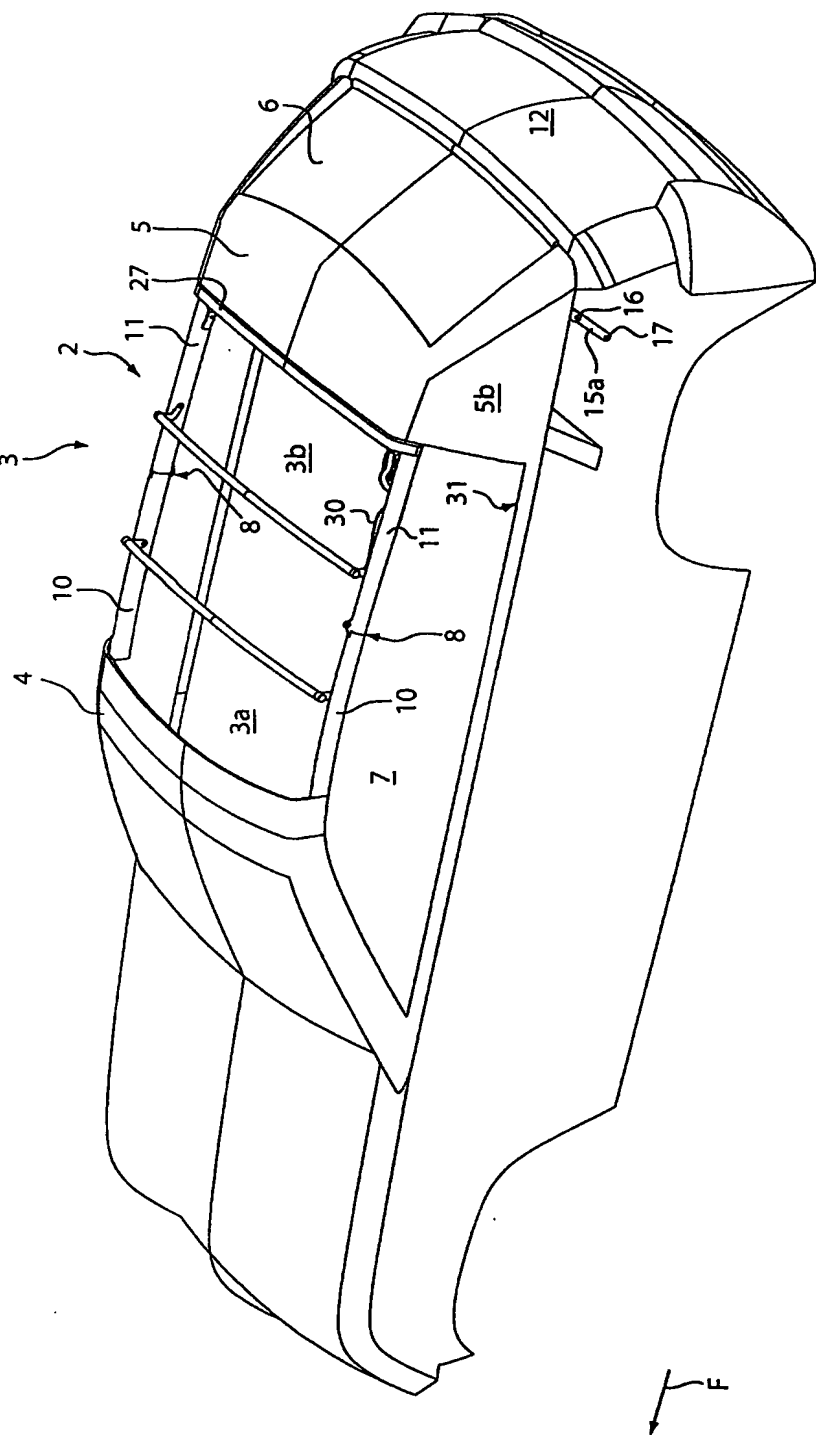
5

Ein Kraftfahrzeug (1) mit einem Dach (2), das zumindest einen insgesamt zu seiner Öffnung beweglichen Teil (3) aufweist, der sich vom Nahbereich eines Windschutzscheibenrahmens (4) bis zu einem hinteren, insbesondere starren Dachteil (5) erstreckt und der in Querrichtung die volle Breite zwischen Oberkanten von Seitenscheiben (7) des Kraftfahrzeugs (1) einnimmt, wird so ausgebildet, daß der bewegliche Dachteil (3) in insgesamt geöffneter Stellung oberhalb des hinteren Dachteils (5) ablegbar ist (Fig. 9).

10

15

Fig. 1



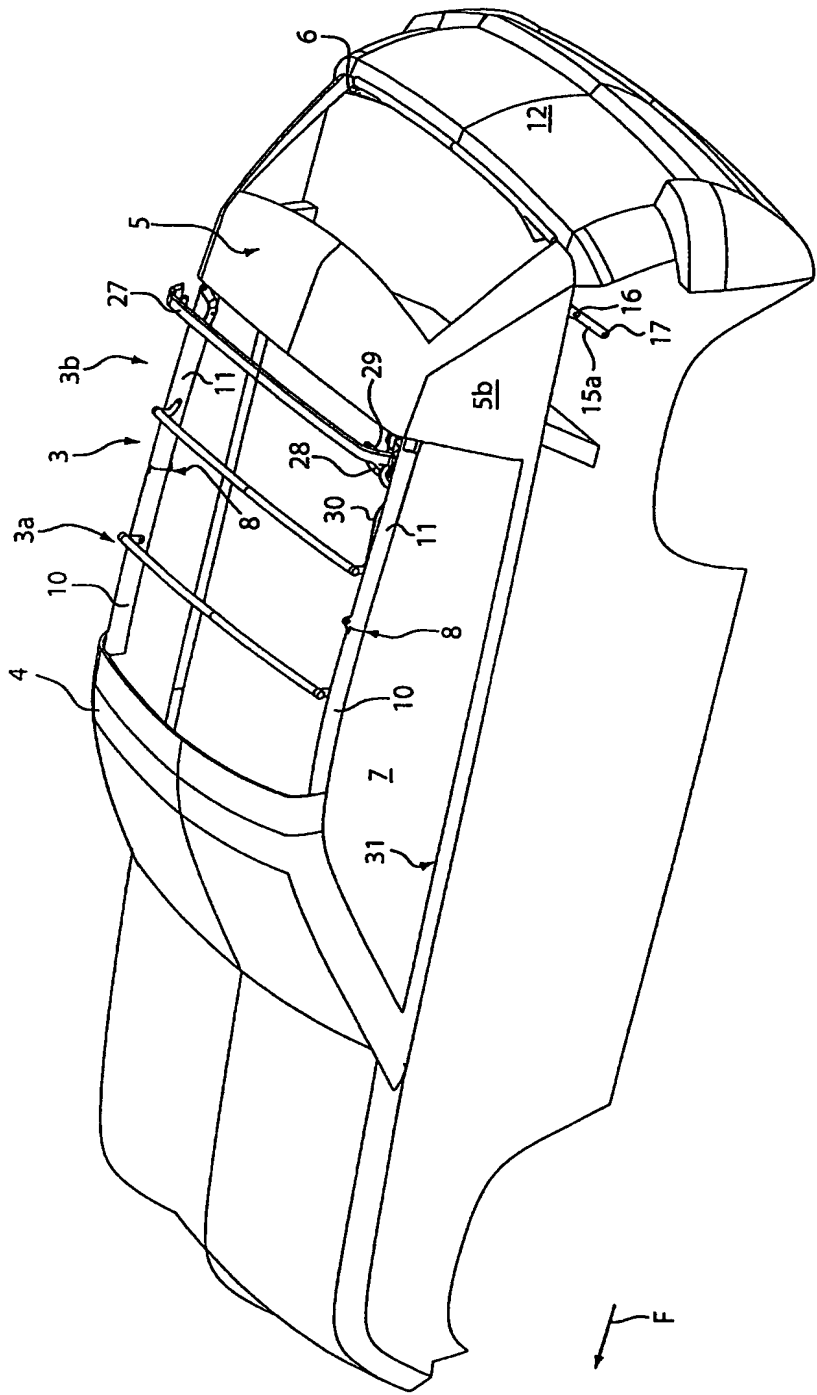


Fig. 2

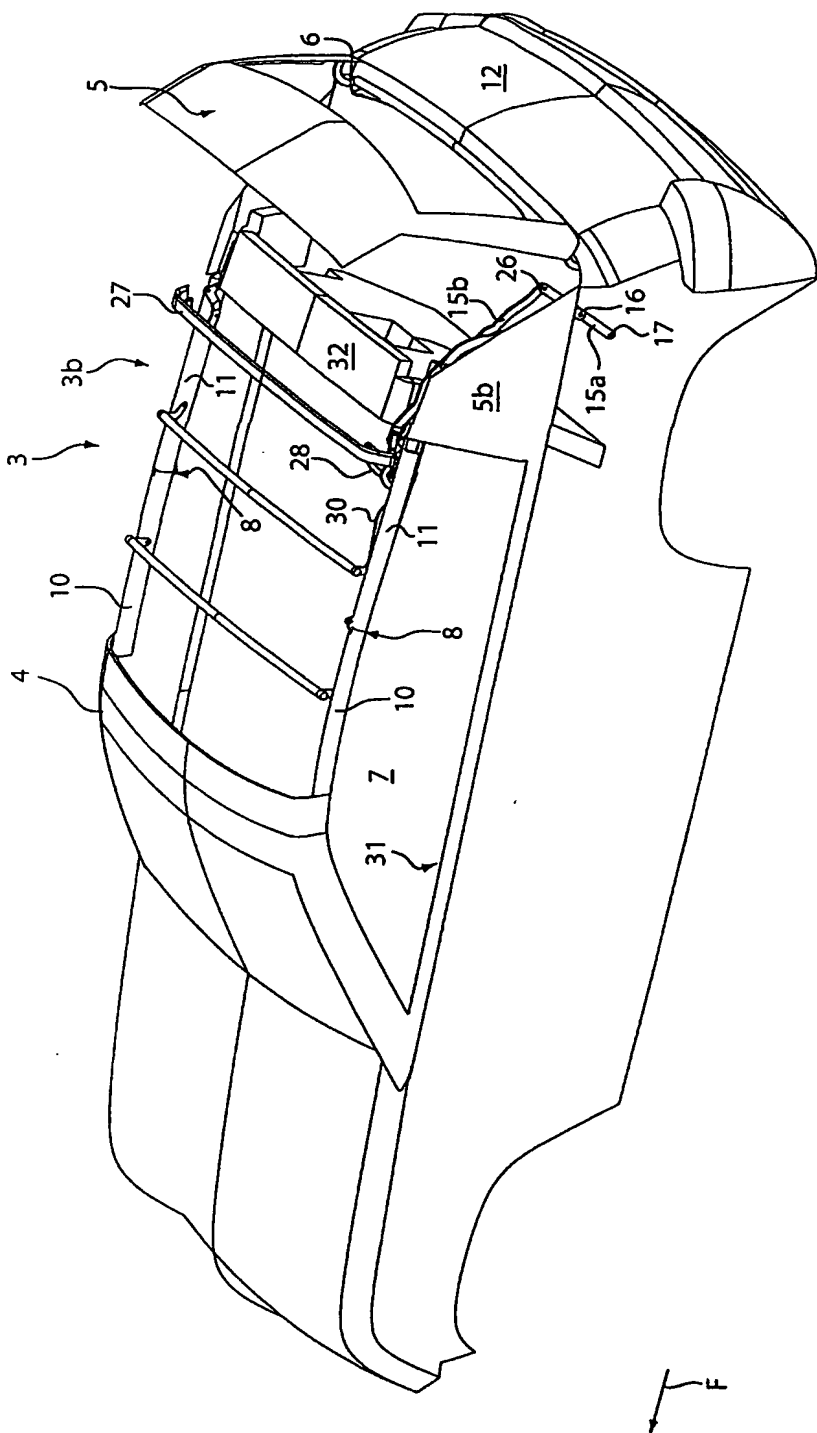
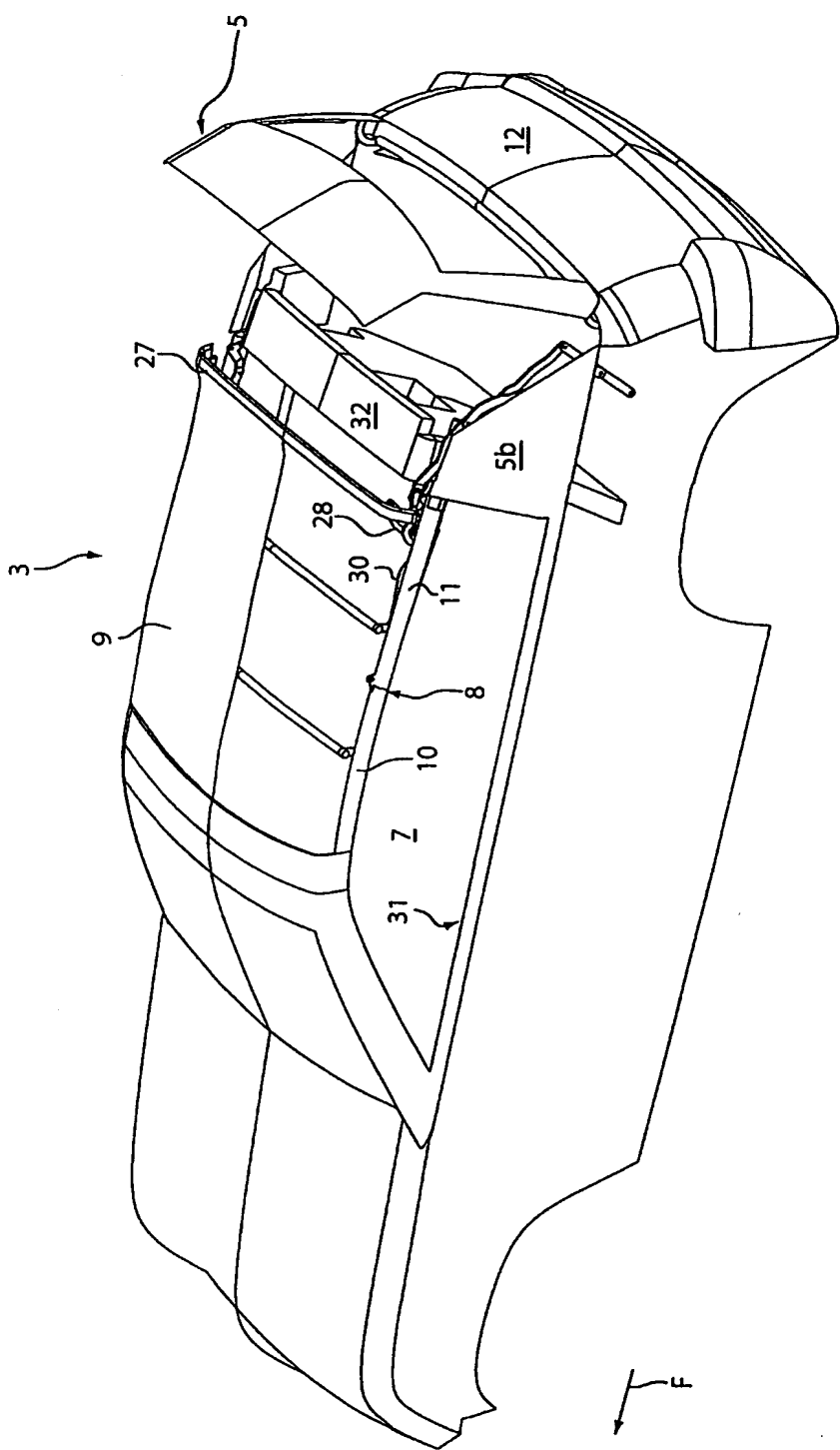


Fig. 3



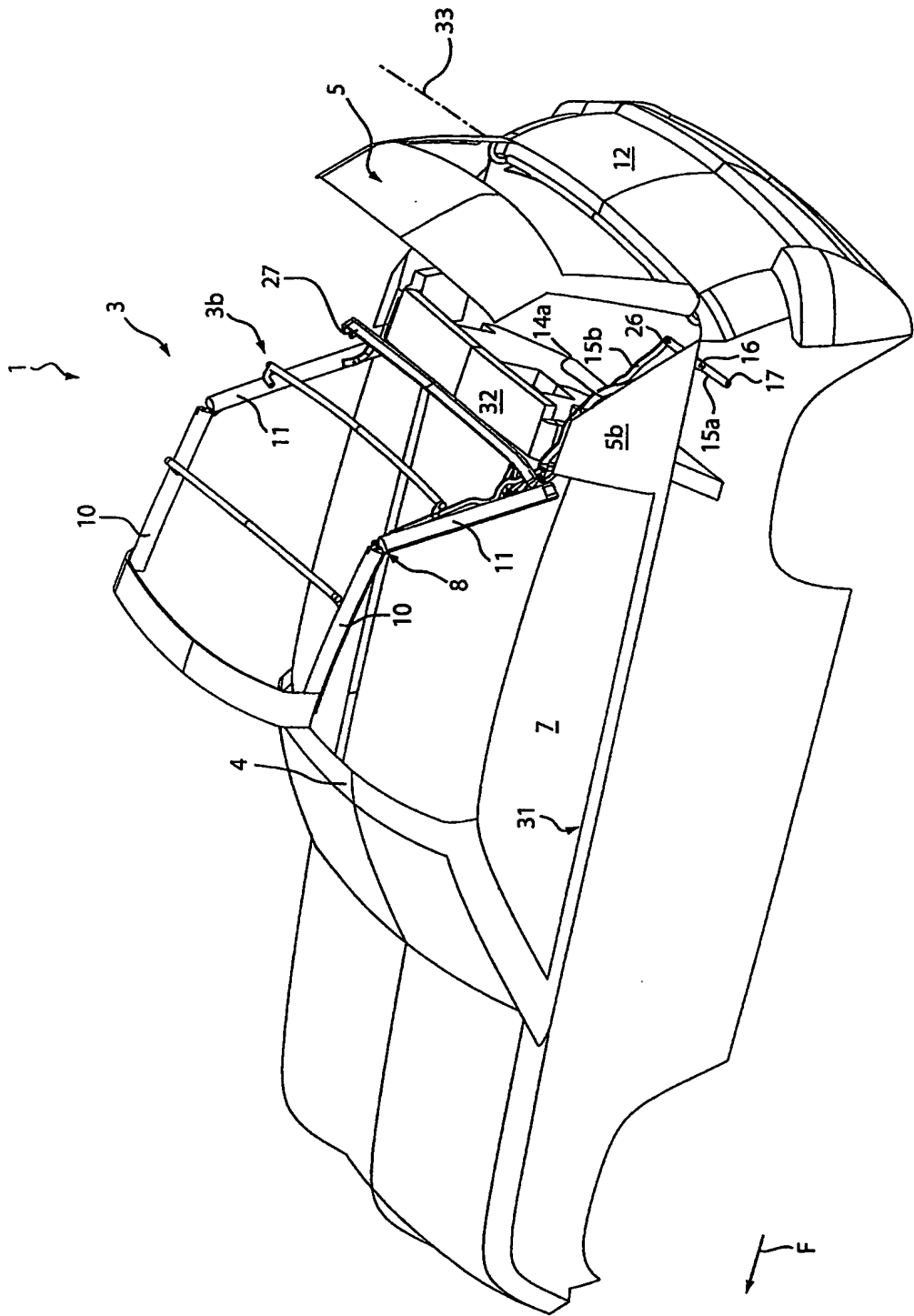


Fig. 4



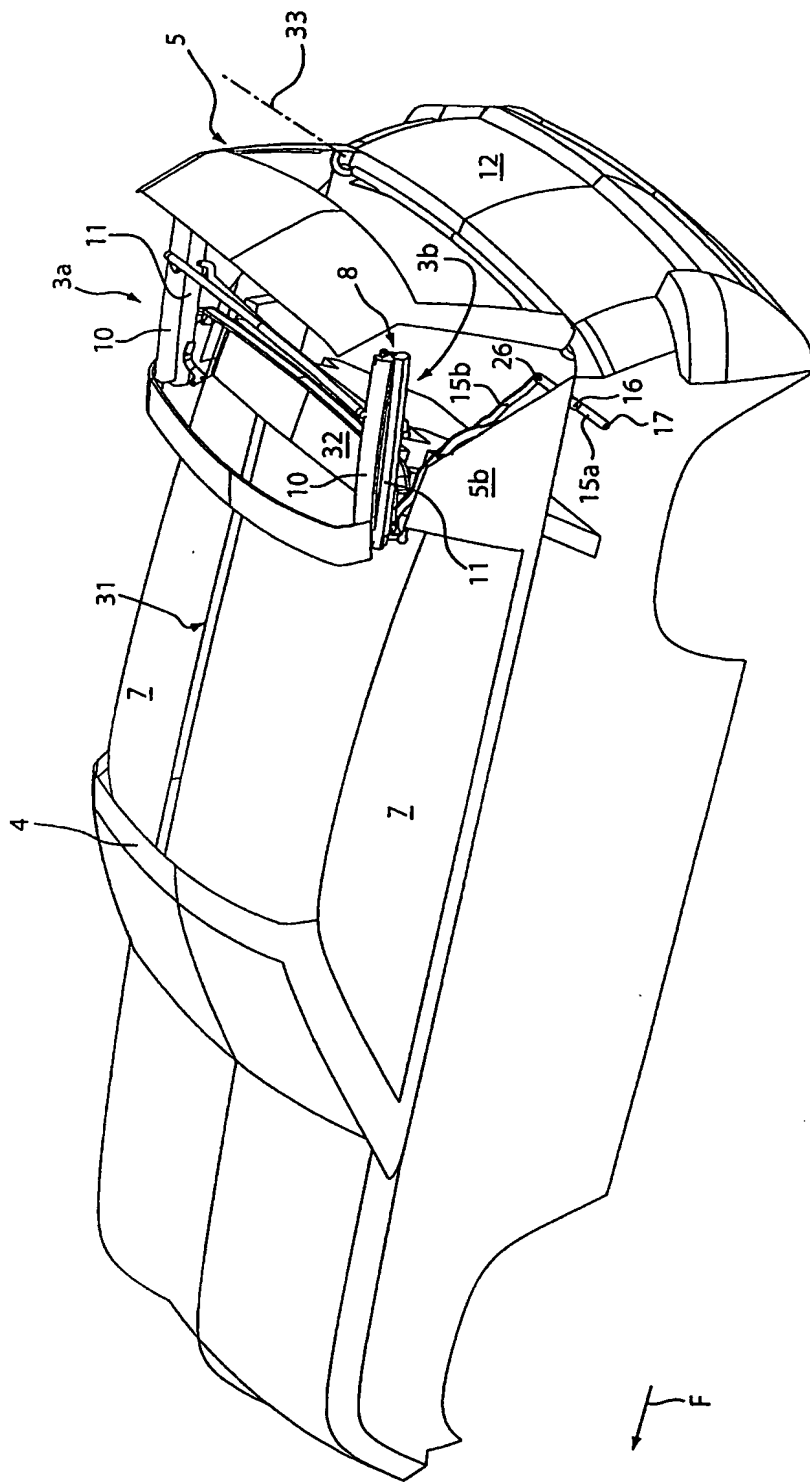


Fig. 5

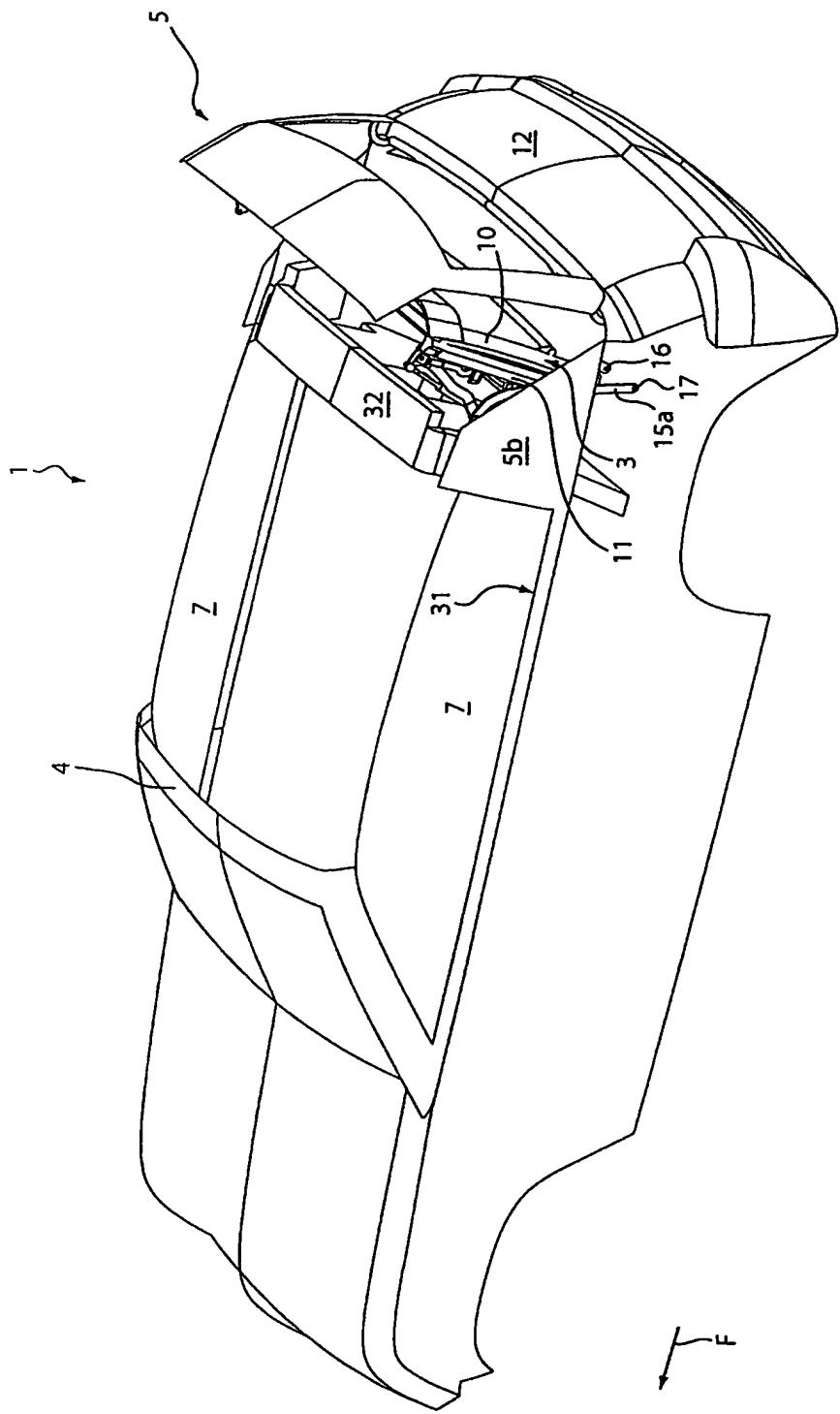


Fig. 6

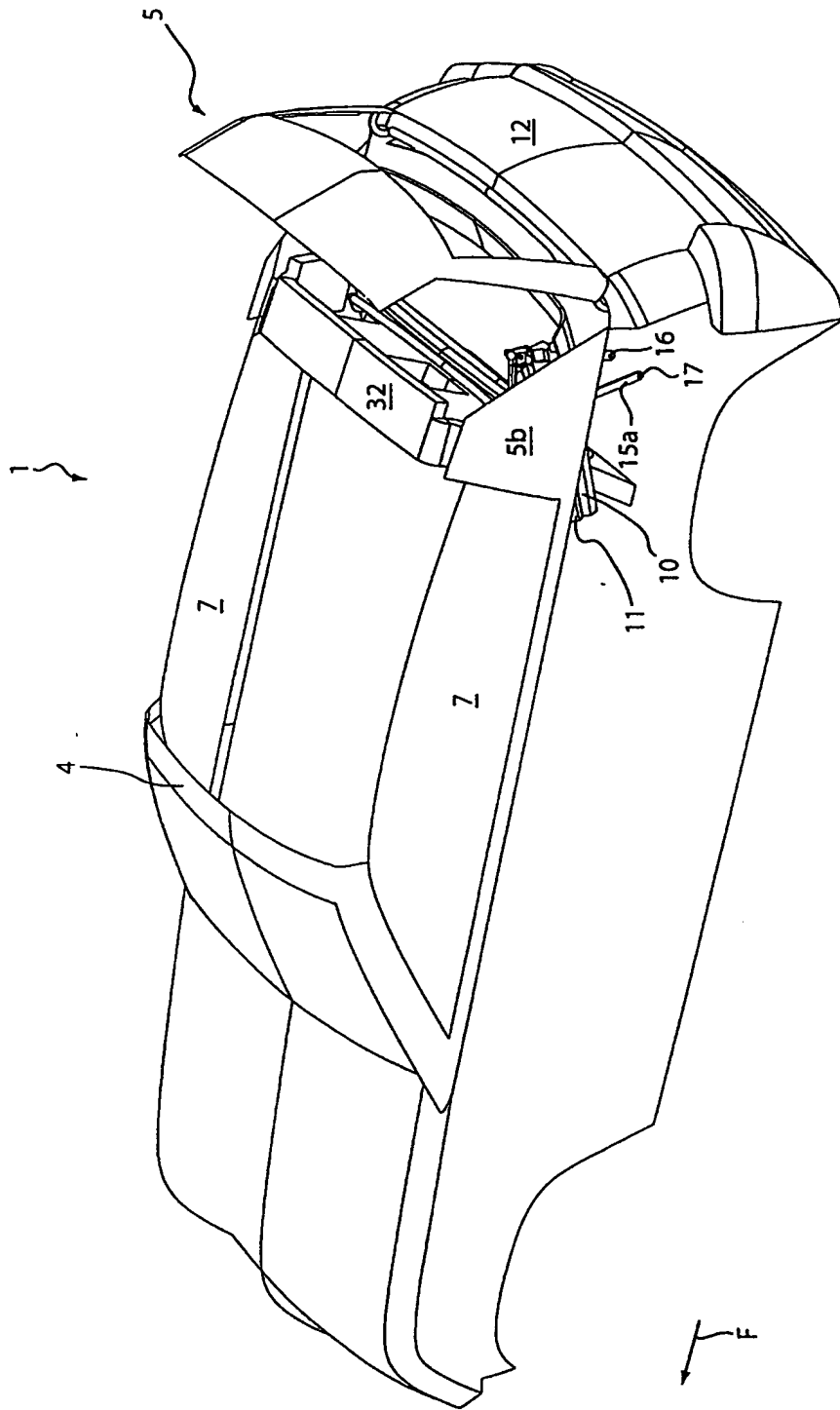


Fig. 7

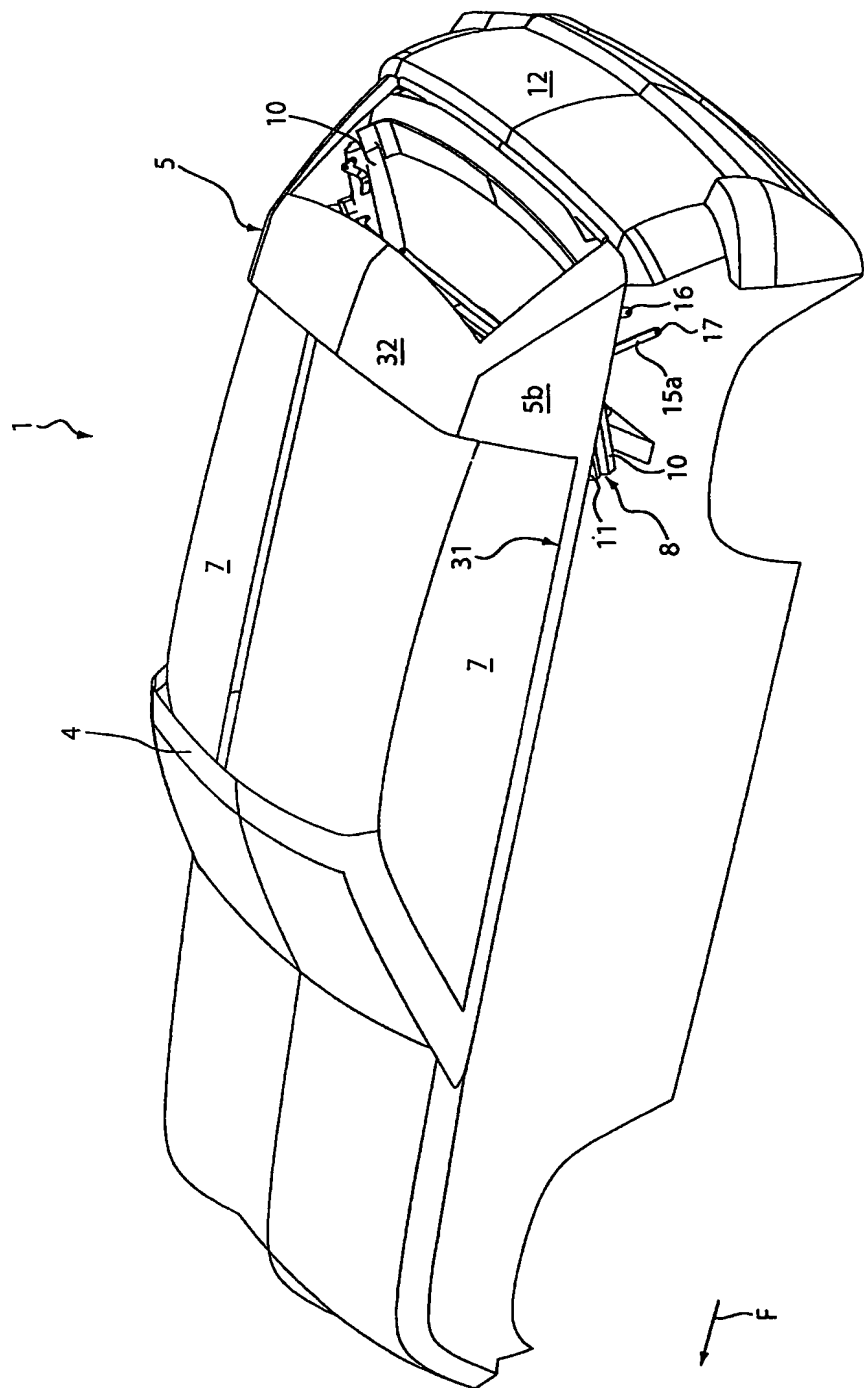


Fig. 8

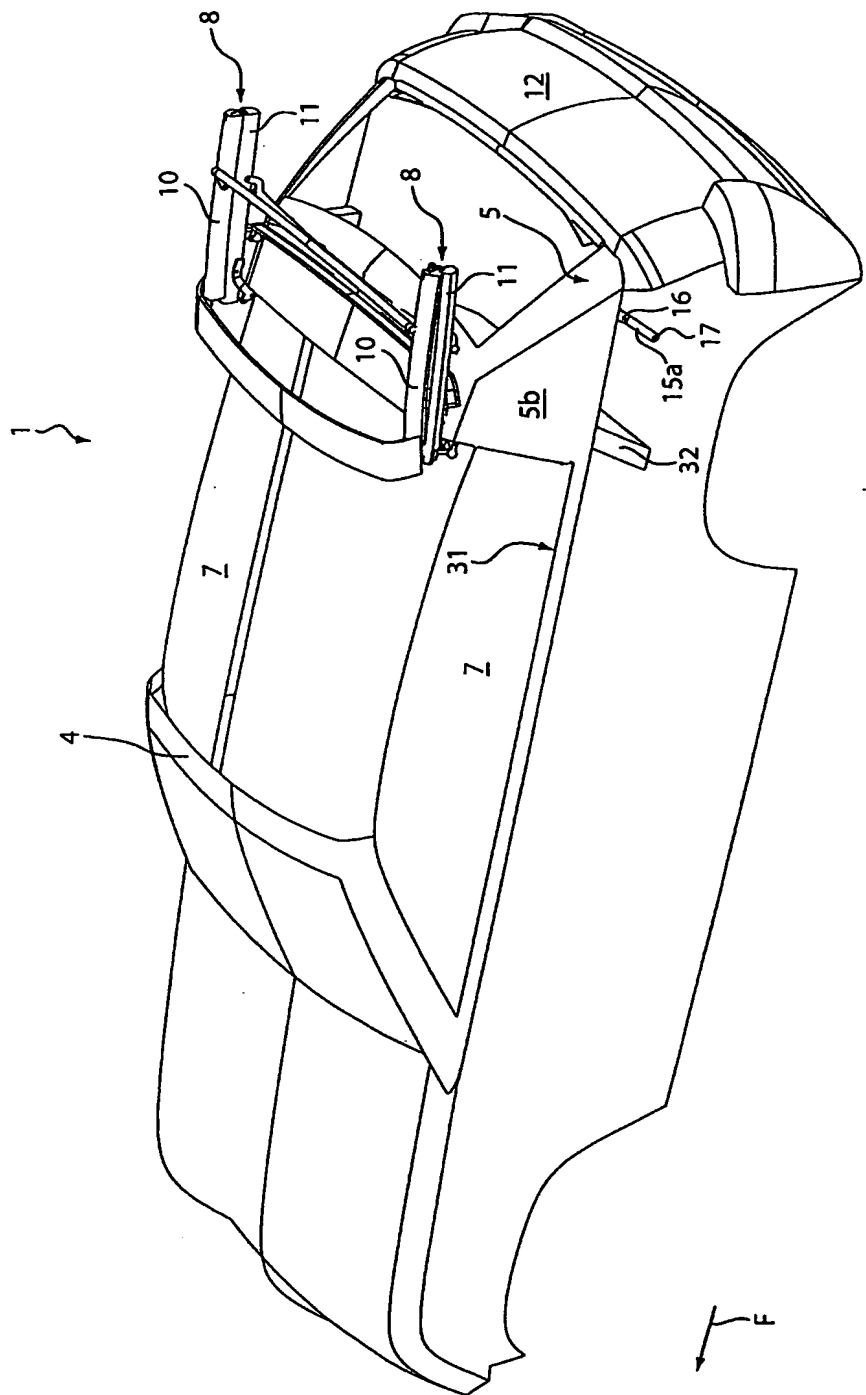


Fig. 9

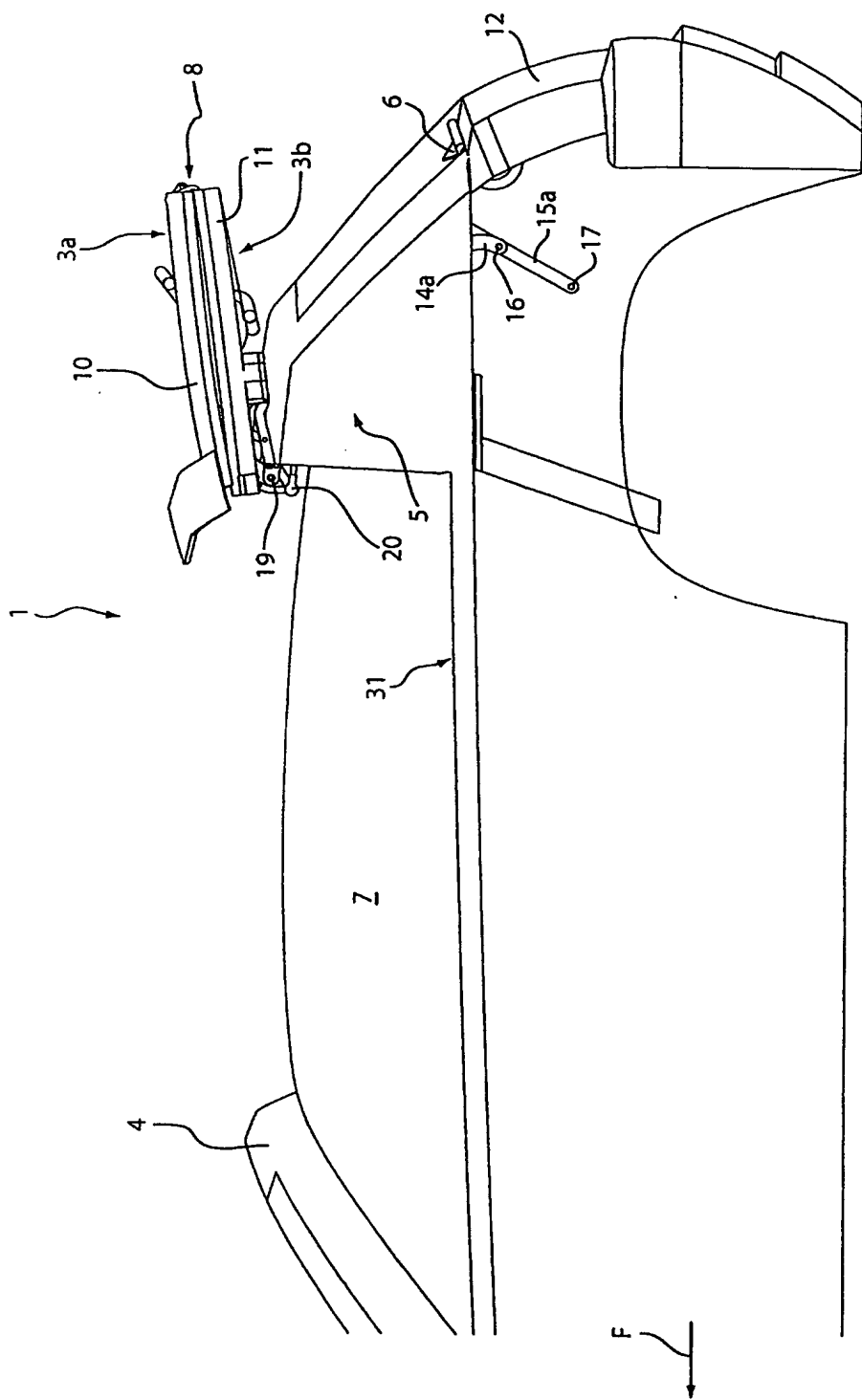


Fig. 10

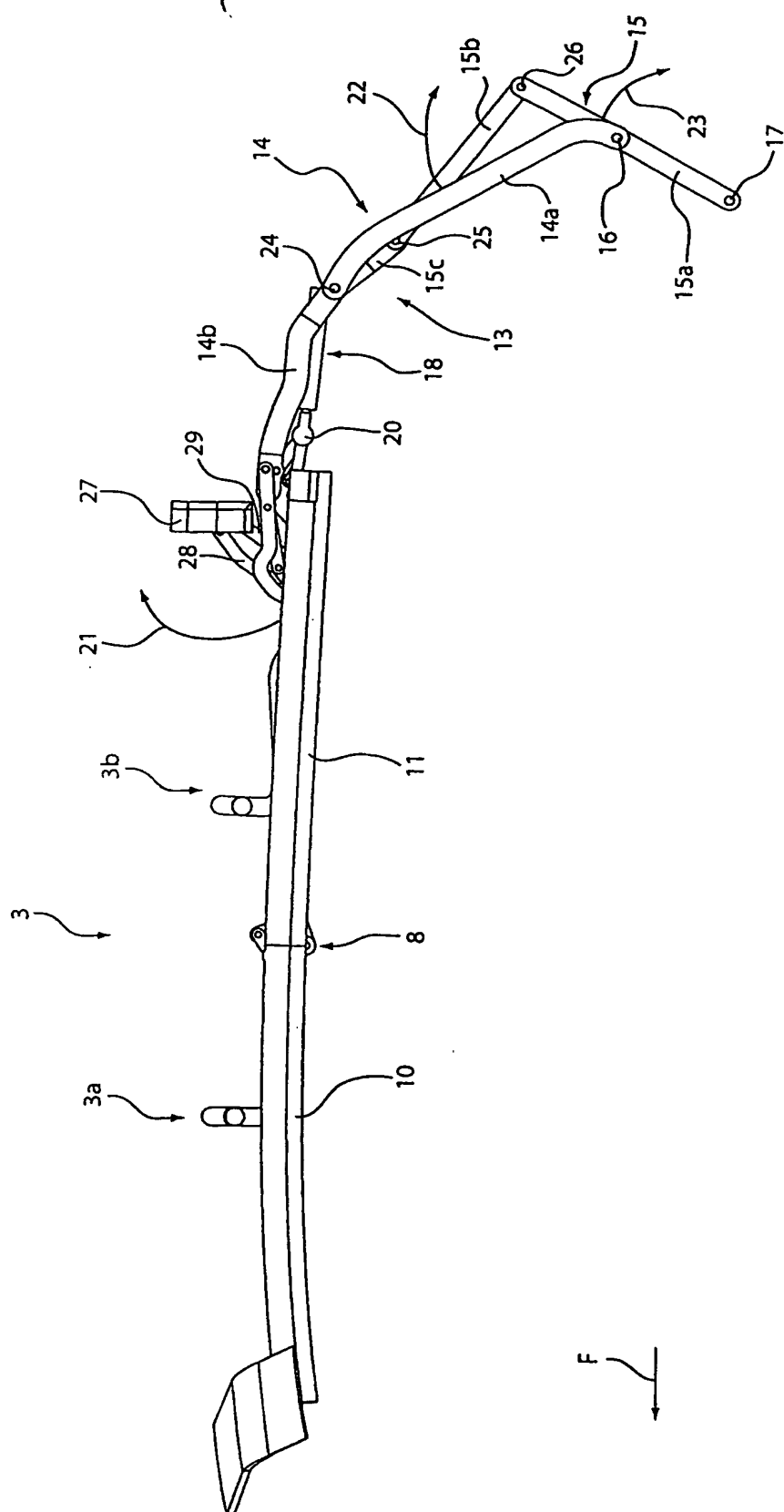
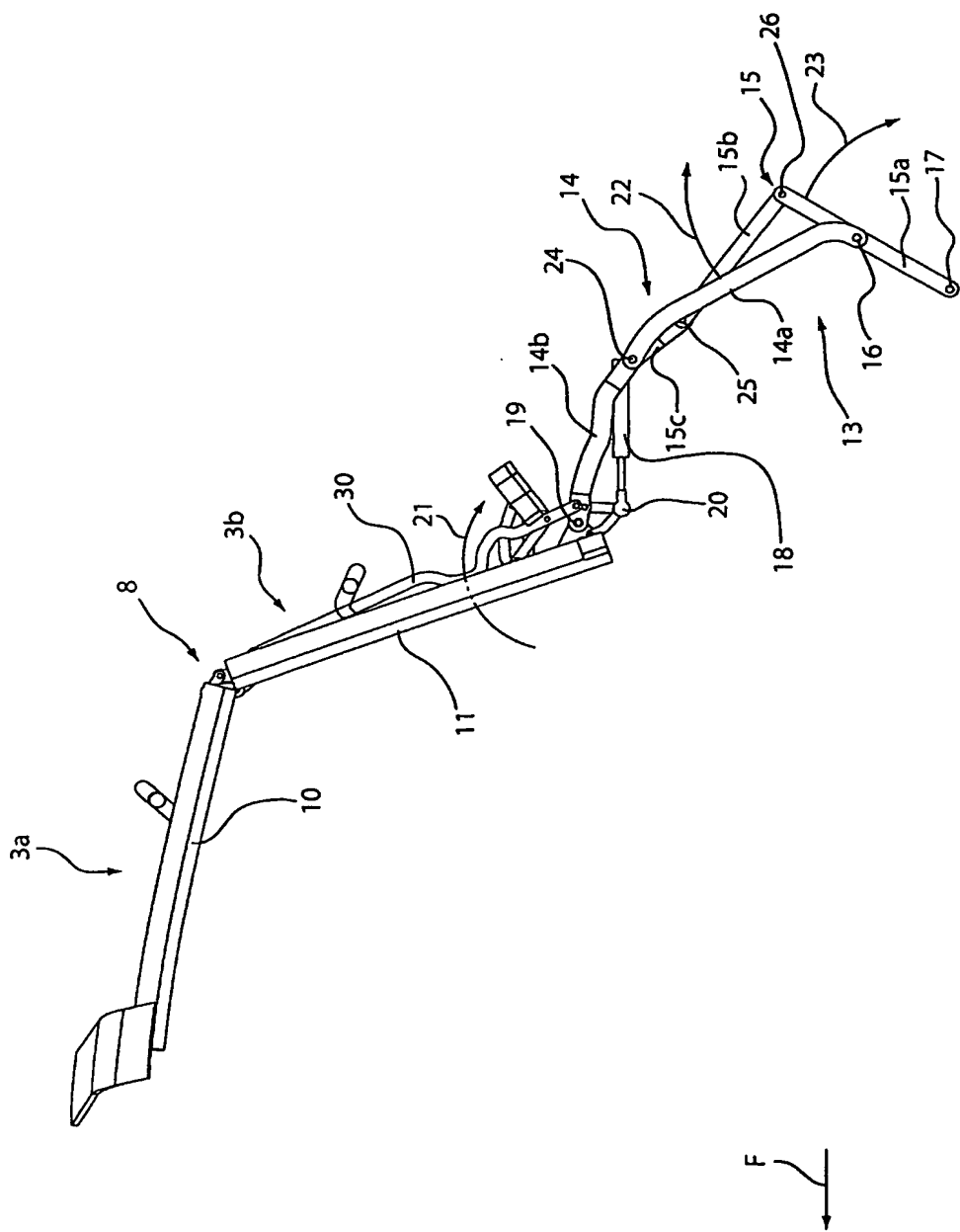
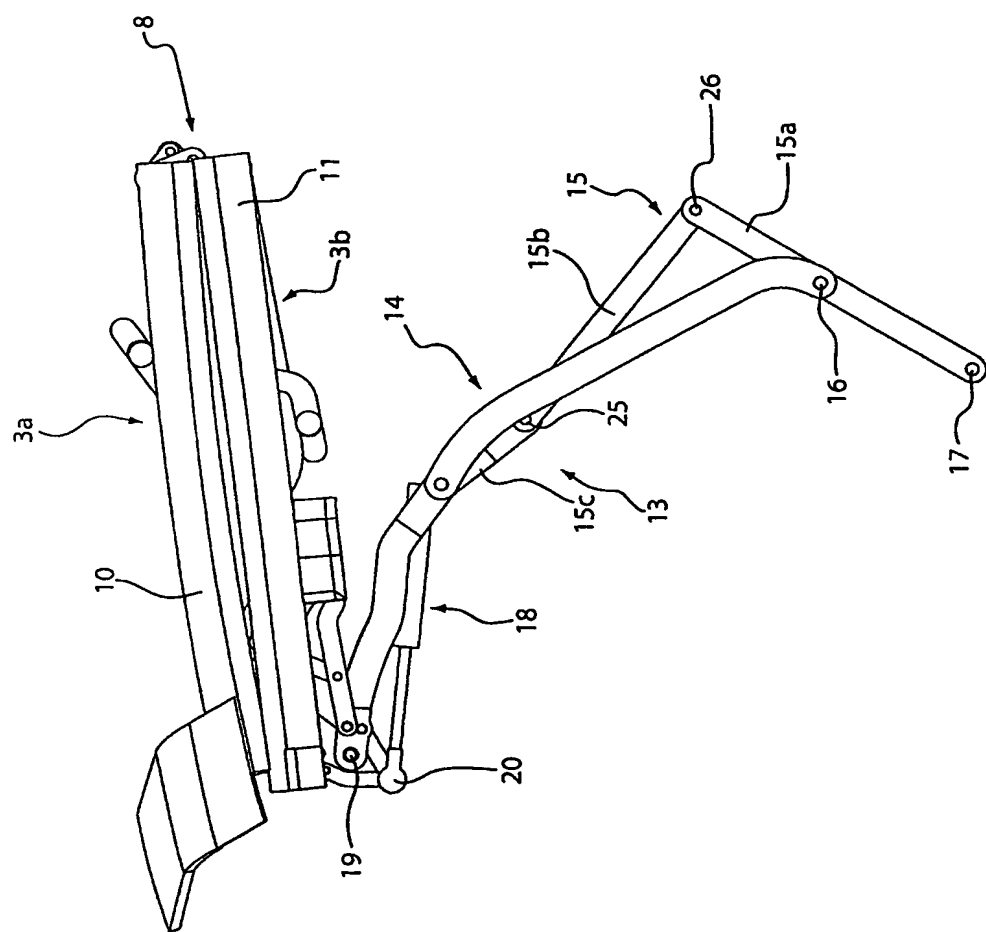


Fig. 11



**Fig. 12**





**Fig. 13**

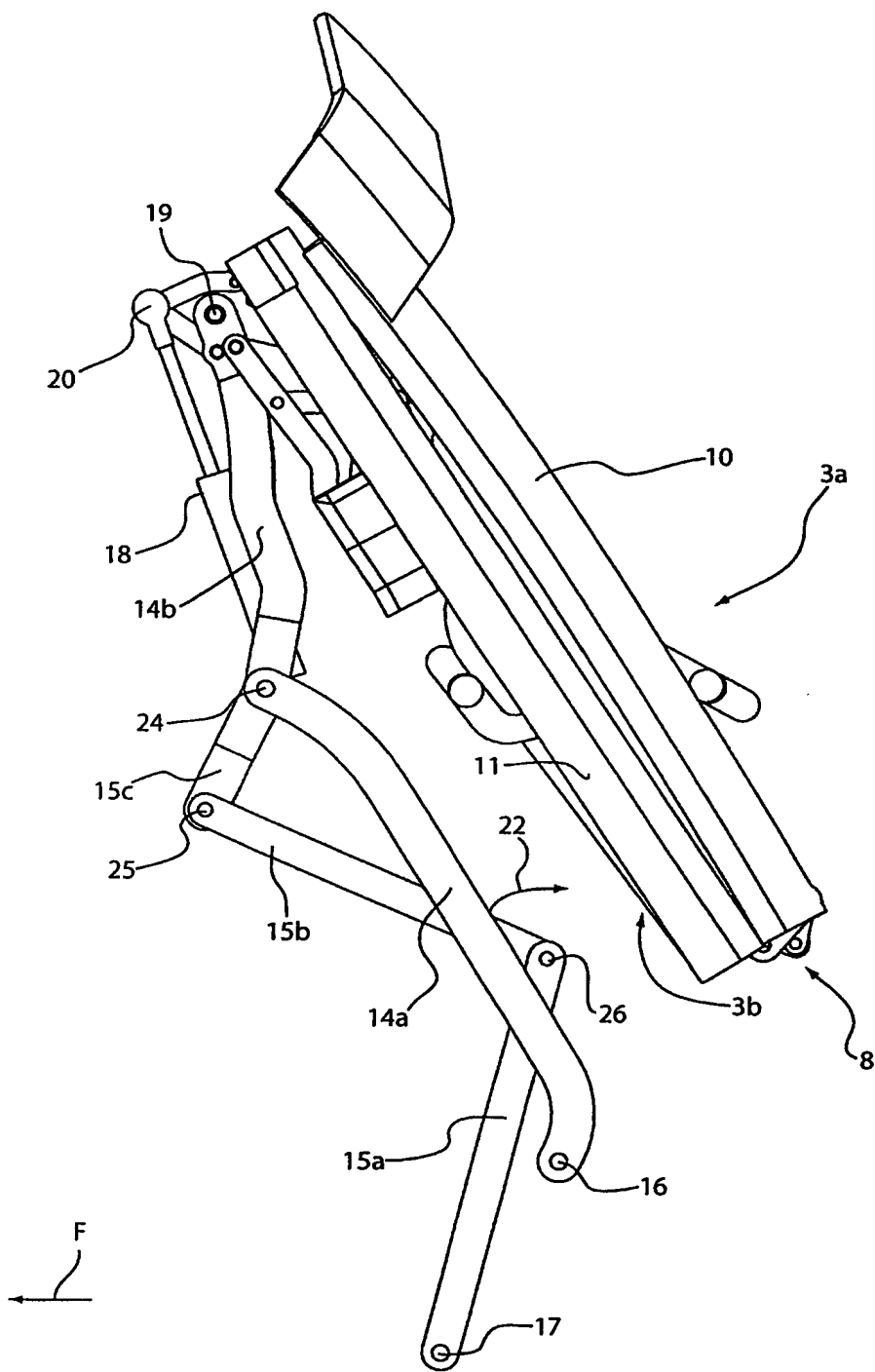
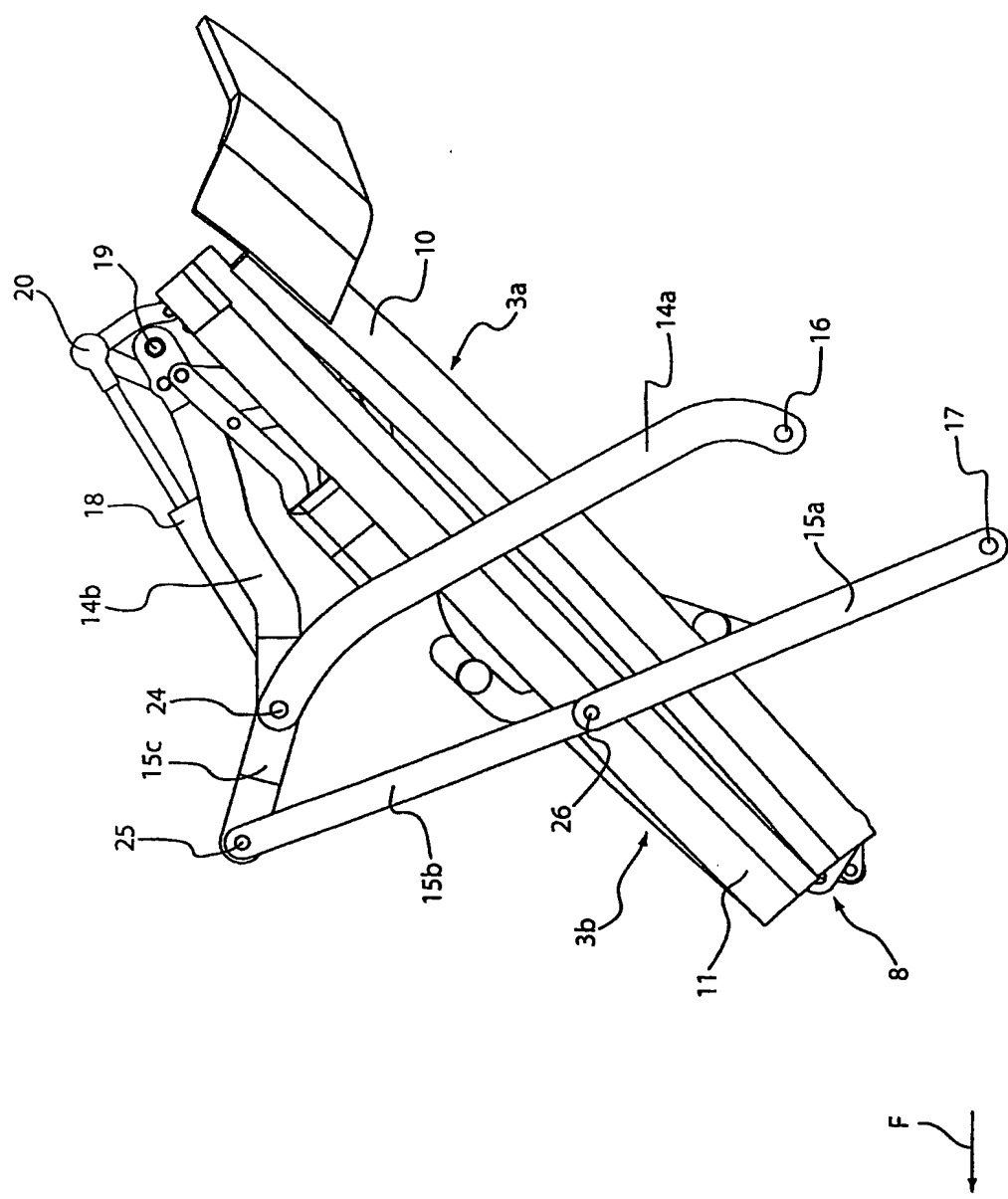


Fig. 14

Fig. 15



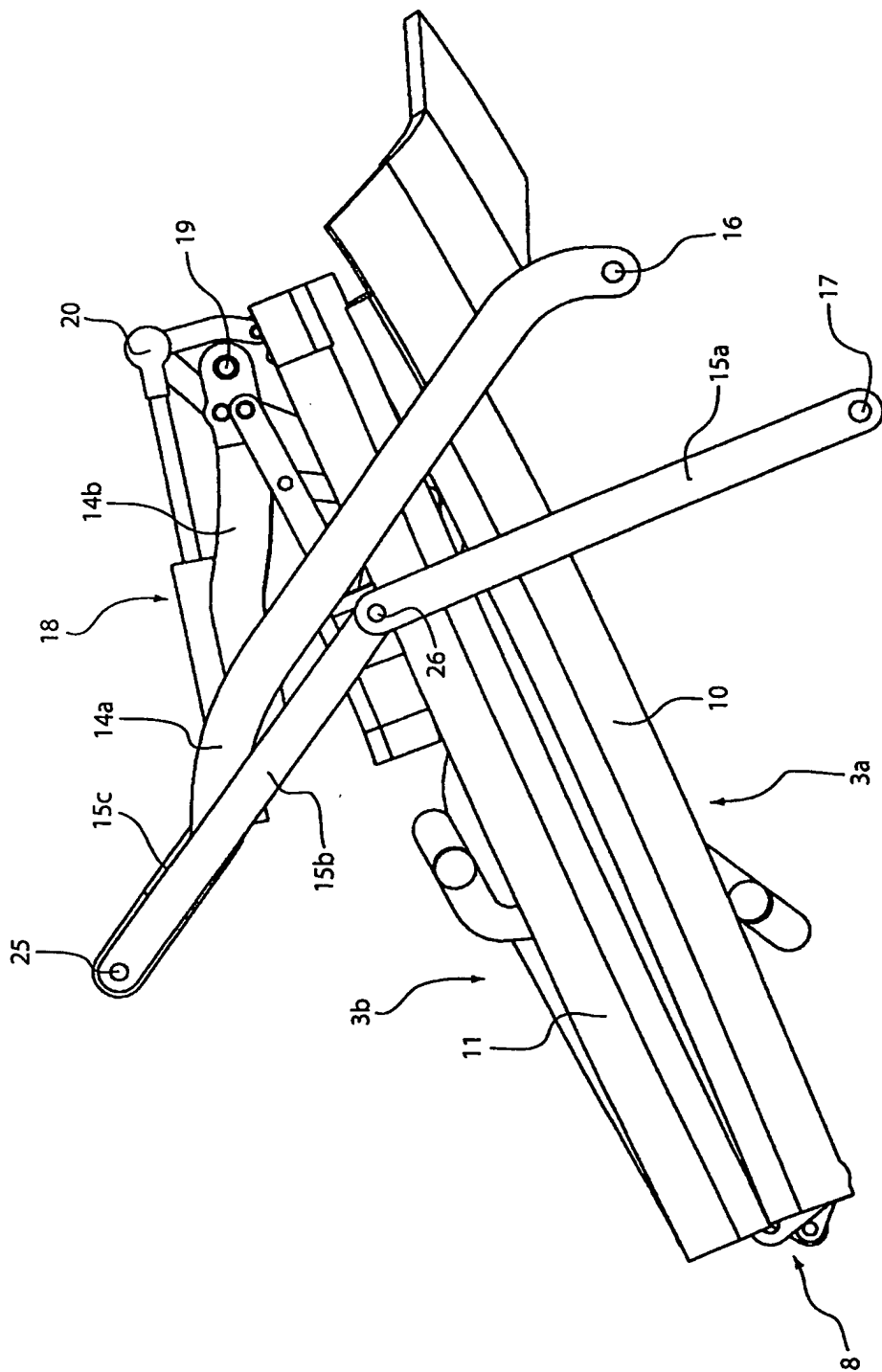


Fig. 16

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**